gebung von Moskau, zwei Halme von Phloeum pratense, auf welchen Larven der Hessenfliege sassen.

Mitte Juni 1888 erhielt ich eine Mittheilung aus dem Gouvernement Tambow, wonach das Timothegras dort stark heimgesucht wurde von der Hessenfliege. Eine grosse Anzahl mir von meinem Correspondenten zugesendeter Puparien liessen keinen Zweifel daran, dass Phloeum pratense in diesem Falle wirklich von der wahren Hessenfliege befallen sei.

Im Sommer 1887 erhielt ich aus den Gouvernements Tambow und Woronesh Halme der Quecke (Triticum repens) zugeschickt, welche mit Puparien der Hessenfliege besetzt waren. Dabei wurde mir mitgetheilt, dass die Quecke so stark von der Hessenfliege befallen war, dass ganze Strecken, mit diesem Grase bestanden, verdorben wurden.

Es unterliegt also keinem Zweifel mehr, dass die Hessenfliege sich auch an wildwachsenden Gräsern ernähren kann, nämlich an: Holcus lanatus, Phloeum pratense und Triticum repens. Doch scheinen besondere Umstände eintreten zu müssen, um der Fliege das Leben an diesen Pflanzen möglich zu machen.

Beiträge zur Kenntniss der Gallmücken.

Von J. J. Kieffer in Bitsch.

(Fortsetzung.)

II.

Ueber Gallmücken mit 1-wurzligem Cubitus.

Asynapta citrina n. sp.

Männchen. Kopf sowie Rüssel und Taster citronengelb. Augen schwarz, neben dem Fühlergrund tief ausgeschnitten, oben nur schmal zusammenstossend und so einen grossen Scheitelfleck frei lassend. Hinterhaupt seitlich schwärzlich. Taster ziemlich gross, 0,30 mm. lang. Fühler 1,10 mm. lang, 2 + 12 gliedrig, alle Glieder zuerst schmutzig gelb, bei reifen Exemplaren schwarzbraun; erstes Grundglied napfförmig, zweites kleiner, kuglig; das walzenförmige erste Geisselglied sowie das kurze Endglied ungestielt, die übrigen kürzer als das erste, walzenförmig, mit 2 oder 3 Haarwirteln, gestielt, Stiele ein Drittel so lang als die Glieder.

Hals und Mittelleib citronengelb. Oberseite und Kanten des Prothorax, Rückenschild, Schildchen, ein grosser Fleck von den Vorderhüften bis Hinterhüften schwarzbraun. Auf

dem Rückenschilde vier Reihen spärlicher grauer Haare. Flügel graulich, nur 1,70 mm. lang, dagegen 0,80 mm. breit, irrisirend. Die erste Längsader, vom Vorderrande ziemlich entfernt, mündet 0,80 vor der Flügelspitze; zweite Längsader gerade, nur am oberen Drittel sehr schwach gebogen, in die Flügelspitze mündend; dritte Längsader fast gerade, nur an der äussersten Spitze gebogen, den Hinterrand 0,40 mm. von der Flügelspitze entfernt treffend, und an dieser Stelle der zweiten Längsader näher als der vierten; letztere stark gekrümmt, an ihrer Einmündung 0,90 mm. von der Flügelspitze entfernt. Querader so deutlich wie die Längsadern, schief, wie bei *Diplosis*-Arten; sie trifft die obere Hälfte der ersten Längsader (1,20 mm. vor der Flügelspitze), welche von dieser Stelle an bis zu ihrem Grunde vom Vorderrande und von der zweiten Längsader gleichweit entfernt ist. Flügelfalte mit der dritten Längsader laufend. Schwinger und Beine weisslich; Hüften und Oberseite der Tarsen dunkel.

Hinterleib citronengelb, schmäler als Mittelleib; siebenter und achter Ring sowie die dunkelbraune Zange an einem Exemplar nach oben gekrümmt, bei den zwei übrigen aber ausgestreckt.

Körperlänge: 2,10 mm. (kleinere Exemplare: 2 mm.).

Weibchen. Fühler nicht so lang als Kopf und Thorax zusammen, 2+12, auch an einem Exemplar nur 2+10 gliedrig; Geisselglieder kurz walzenförmig, dicht gedrängt, 2 wirtelig. Flügel verhältnissmässig schmäler, 1,40 mm. lang, und 0,50 mm. breit; siebenter und achter Ring des Hinterleibs dünn walzenförmig und gestaltet wie das erste Glied der Legeröhre wozu sie zu gehören scheinen; das zweite Glied der Legeröhre viel schmäler, ebenfalls walzenförmig; das dritte Glied besteht aus zwei länglichen Klappen, welche mit kurzen abstehenden Härchen dicht besetzt sind. Legeröhre nicht nach oben gekrümmt.

Körperlänge: 1,50 mm.

Larve weiss; Kopf mit 2 Fühlern; sie lebt unter der Rinde abgestorbener Bäume. Ich zog sie aus vertrockneten Buchenzweigen, sowie aus Faulbaumzweigen gleichzeitig mit *Epidosis erythromma* m.

Diplosis praecox Winn.

Diese Mücken kann man im Frühjahr an eichenem Klafterholze in Menge sehen, bald um dasselbe schwärmend, bald auf demselben mit gekrümmtem Hinterleib sitzend und

sich offenbar damit beschäftigend, ihre lange gelbe Legeröhre in die kreisförmig gereihten Poren des Holzes zu bringen. Zu wiederholten Malen beobachtete ich solche, welche sich vergebens bemühten ihre Legeröhre aus diesen Poren zu befreien. Obschon diese Art in den Wäldern von Bitsch sehr häufig vorkommt, so gelang es mir jedoch nicht, das ♂ aufzufinden; ich vermuthe, dass, während das ♀ das gefällte Eichenholz aufsucht, das ♂ dagegen die Stelle nicht verlässt, wo das Ausschlüpfen statt gefunden hat, wie dies ja für andere *Diplosis*-Arten, z. B. *Dipl. tritici* Kb., bekannt ist.

Das ♀ gehört ohne Zweifel zur Gattung *Diplosis*, und hat auch stets 2 + 12 gliedrige Fühler (Vgl. Dr. Karsch: Revision der Gallmücken. 1887. S. 26—30).

Diplosis lonicerearum Fr. Lw.

Ich fand die von dieser Mücke veranlassten Blüthengallen gegen Ende Juni, in Wäldern um Bitsch, auf Sambucus nigra L. und laciniata Mill. Die Mücke wurde nicht gezogen.

Diplosis mosellana Géhin (*aurantiaca* Wagner).

Unter dem Namen *Cecidomyia mosellana* wurde von J. B. Géhin im Jahre 1857 eine vom Safte der Weizenfruchtknoten lebende Gallmücke beschrieben, welche zu dieser Zeit in Lothringen verheerend aufgetreten war. Géhin's Abhandlung führt den Titel: „Notes pour servir à l'histoire des insectes nuisibles à l'agriculture. No. 2. Insectes qui attaquent les blés — Mémoire lu à la Sociéte d'horticulture de la Moselle le 3 Août 1856. — Metz. 1857." 38 Seiten (Dr. Karsch, welcher diese Arbeit mit der Bemerkung „konnte nicht zur Ansicht erlangt werden" in Revision der Gallmücken S. 40 aufführt, gibt 68 Seiten an, was also ein Irrthum ist.) In derselben werden zuerst die dem Weizen als schädlich bekannten Insecten mit ihrer Lebensweise S. 5—16 aufgeführt, nämlich 13 Coleopt. (*Catalous latus* Dej. — *Zabrus gibbus* Dej. — *Agriotes segetis* Dej. — *Ptinus crenatus* Fabr. — *Melolontha vulgaris* Fabr. — *Amphimallon ruficornis* Latr. — *Anisoplia fruticola* Fabr. und *agricola* Muls. — *Phylloperta horticola* Muls. — *Cerandria cornuta* Dej. — *Calamobius gracilis* Guer. — *Lema cyanella* Fabr. und *melanopa* Fabr.); 1 Hymenopt. (*Cephus pygmaeus* Fabr.); 4 Hemipt. (*Miris tritici* Guer. und *dolabratus* Fabr. — *Aphis granaria* Curt. und *avenae* Fabr.); 1 Thysanopt. (*Thrips cerealium* Burm.); 4 Lepidopt. (*Agrotis segetum* Ochs. und

exclamationis Ochs. — *Polia ochroleuca* Boisd. und *Pyralis frumentalis* L.); 10 Dipt. (*Cecidomyia destructor* Say, *flava* Meig., und *tritici* Latr. Kirby, alle drei vom Verfasser in Lothringen noch nicht beobachtet; *Chlorops lineata* Macq., *laeta* Wagn., *Herpini* Guer., *glabra* Meig., *frit* Curt. und *taeniopus* Meig. — *Agromyza fuscipes* Macq.).

Als Insecten, welche dem Mehl oder den Weizenkörnern schaden, werden erwähnt (S. 16—19): 5 Coleopt. (*Sitophilus granarius* Schönh. und *oryzae* Schönh. — *Trogosita caraboides* Ol. — *Temnochila coerulea* Erichs.— *Tenebrio molitor* L.) und 3 Lepid. (*Asopia farinalis* Treist. — *Butalis cerealella* Guer. — *Oecophora granella* Dup.)

Alles Uebrige, S. 19—38, bezieht sich auf die *Cecid. mosellana*, und zwar die S. 19—23 auf das Vorkommen derselben in Lothringen sowie auf die Merkmale, durch welche sie sich von *Cecid. tritici* unterscheidet. Der Schaden, den die Mücke im Jahre 1856 im Département de la Moselle verursacht hatte, wird vom Verfasser (S. 23—25) nach eigenen Untersuchungen wenigstens auf zwei Millionen fr. berechnet, und würde bis auf sieben Millionen gestiegen sein, wenn alle Striche des Départements in demselben Grade wie die Umgebung von Metz von den Mückenlarven inficirt gewesen wären. Zuletzt (S. 25—38) wird die Frage behandelt, wie diesem Weizenverheerer entgegen gearbeitet werden könne? Beschränkt wird dessen Vermehrung durch Parasiten (S. 27—28), wovon Géhin zwei Arten, nämlich *Platygaster punctiger* Nees und *scutellaris* Nees häufig zog, und auch beobachtete, wie diese Thierchen sich bemüheten, ihre Eier in die Mückenlarven einzubohren. In den zehn letzten Seiten werden verschiedene Mittel zur Vertilgung des Insects vorgeschlagen und die Lebensweise desselben ausführlicher besprochen.

Dies über den Inhalt von Géhin's Abhandlung. Es fragt sich nun noch, wie der Verfasser seine *Cecidomyia mosellana* beschrieben hat. Dass die Larve dieser Mücke eine orangefarbige Springmade sei, die von *tritici* aber eine (citronen) gelbe, lesen wir auf den Seiten 13 und 34. An erster Stelle heisst es: „Cette espèce (*Cec. tritici*), décrite parfaitement par MM. Nordlinger et Bazin . . . pond sur l'épi avant la floraison, sa larve est jaune; an der zweiten Stelle ist dagegen über *Cecid. mosellana* zu lesen: „Celles-ci ne sont plus d'un jaune citron mais d'une couleur orangée, amincies aux deux extrémités . . . Si on prend un de ces petits vers jaunes et qu'on le place sur la main, sur le

papier etc. . . . , il ne tarde pas à rapprocher ses deux extrémités et à se lancer dans l'espace en détendant rapidement l'arc ainsi formé. C'est sans doute par une manoeuvre de cette sorte que la Cécidomyie de la Moselle quitte les épis où elle a acquis tout son accroissement."

Die Imago vergleicht ferner Géhin mit der *Cec. tritici* und zwar mit den von Dr. Balt. Wagner (Stett. ent. Zeit. 1866. S. 72) als „sehr schön" bezeichneten Abbildungen sowie der Beschreibung, welche Bazin von dieser Mücke gab (Notice sur un insecte qui a causé les plus grands ravages dans nos dernières récoltes de blé sur pied. 1856). Géhin schreibt darüber folgendes (S. 20—21): „Si le doute n'est plus permis sur la présence d'une Cécidomyie dans nos blés, l'examen de la planche qui la représente, la couleur de la larve, la description qui accompagne cette planche suffisent pour faire naitre des doutes sur l'identité specifique de cet insecte avec la Cecid. tritici de Latreille. Celle-ci en effet a une tarière plus longue, le corps plus convexe, le 1er article des antennes de la femelle plus long que l'article correspondant des Cécidomyies de nos blés; enfin les ailes de celles-ci sont fortement irrisées. Tous ces caractères (qui) ne pouvaient avoir échappé à M. Bazin et l'époque différente à laquelle les femelles de l'une et de l'autre espèce opèrent leur ponte, me firent conclure à la différence spécifique de ces deux insectes. Pour plus de certitude j'ai adressé à M. Bazin un certain nombre des insectes pris par moi dans nos blés . . . et voici la réponse qu'il m'a fait l'honneur de m'adresser: »J'ai reçu votre Cécidomyie femelle (et le mâle probablement aussi) avec les jeunes larves et les parasites. Ce sont précisément les mêmes insectes que j'ai recueillis au Ménil-Saint-Firmin, Département de l'Oise, pendant ces derniers jours et que je recueille ici à mon arrivée. Mais ni cette Cécidomyie ni ce parasite ne sont les mêmes insectes que j'ai rencontrés antérieurement très abondamment«. La Cécidomyie recueillie dans les environs de Metz n'est donc pas la Cécidomyia tritici Latr. . . . Je la désignerai sous le nom de Cécidomyia mosellana".

Die von Géhin angegebenen Unterscheidungsmerkmale zwischen *Cec. mosellana* und *tritici* sind folglich:

1⁰ Die Farbe der Larve, welche bei *tritici* gelb, bei *mosellana* orangegelb genannt wird.

2⁰ Die Imago von *Cec. tritici* hat eine längere Legeröhre, den Körper convexer, das 1. Fühlerglied (Geisselglied)

des ♀ länger als bei *Cec. mosellana*, endlich hat letztere die Flügel stärker irrisirend.

3⁰ Die Zeit des Eierlegens, welche bei *Cec. tritici* vor, bei *Cec. mosellana* (S. 22) während der Blüthenzeit des Weizens sein soll.

Sehen wir nun, durch welche Merkmale Dr. B. Wagner seine *Cecid. aurantiaca* von der *Cecid. tritici* unterschied (Stett. ent. Zeit. 1866).

1⁰ Die Farbe der Larve: bei *Cecid. tritici* (S. 172): „Um die Zeit, zu welcher die Made die Erde aufsucht, schimmert der citronen- bis chromgelbe Fettkörper durch die ganz glatte, glashelle Larvenhaut". Bei *Cecid. aurantiaca* (S. 176): „Die eben der Eihaut entschlüpfte Made ist zwar auch glasshell, wird aber bald blass- und hiernach intensiver orangefarbig; wenn sie die Ähre verlässt, ist die Larvenhaut glatt wie bei *tritici*".

2⁰ Die Imago (S. 83): „Beide Arten lassen sich hiernach, wie folgt, charakterisiren:

Dipl. tritici. D. citrina. Antennae nigrescentes, apice rudimento articuli. Alae parum iricolores. Pedes sordide fulvi. ♂ antennarum articuli cuncti simplices. Longitudo corporis 0,9—1 mm. — ♀ Primus flagelli articulus longus octo quintas partes ceterorum; pedicella articuli longitudinis quarta pars. Vagina duplice corporis longitudine. Lamellae desunt. Longitudo corporis 1,5—1,6 mm.

Dipl. aurantiaca. D. aurantiaca. Antennae fusco-nigrae, apice rudimento articuli. Alae valde iricolores. Pedes fusci. ♂ antennarum articuli cuncti simplices. Longitudo corporis 1,4—1,5 mm. — ♀ Primus flagelli articulus longus sex quintas partes corporis ceterorum longitudinis; pedicella articuli longitudinis dimidio. Vagina perbrevis, non retractilis. Duae lamellae extremo abdomine. Longitudo corporis 1,8—1,9 mm.

3⁰ Die Zeit des Eierlegens. Darüber lesen wir auf der Seite 176: „Ich war . . . eine Zeit lang versucht zu glauben ihre Flugzeit beginne früher als die der *tritici*; doch spricht meine übrige Erfahrung nicht dafür".

In dieser Diagnose, welche Dr. B. Wagner von beiden Mücken giebt, werden allerdings zwei nicht geringe Merkmale aufgeführt, wovon Géhin keine Erwähnung macht, nämlich die Grösse und die Farbe der Imago; dies wird jedoch leicht begreiflich, wenn wir bemerken, dass Bazin, dessen Abbildungen und Beschreibung Géhin vor Augen hatte, die orangegelbe Farbe auch der Imago von *tritici*

zuschreibt: „un jaune citron qui passe quelquefois au jaune orange"; Gèhin konnte folglich die Farbe nicht als Unterscheidungsmerkmal angeben, da dieselbe nach Bazin beiden Arten oftmals gemein sein sollte. Aus derselben Ursache wird erklärlich, wesshalb er die Grösse nicht aufführt, da er von *Dipl. tritici* schreibt, sie sei etwa 2 mm. lang (d. h. die Grösse der *Cec. aurantiaca* Wagn.) S. 19: „une taille d'environ 2 mm. de longueur sur 4 d'envergure".

Es sind so mit die Merkmale, durch welche Géhin sowohl Larve als Imago der *Cecid. mosellana* von *tritici* unterschied, im Wesentlichen dieselben, welche neun Jahre später Dr. B. Wagner von seiner *Cecid. aurantiaca* und der *tritici* beobachtete; es handelt sich also in beiden Fällen um dasselbe Insect, welchem der Priorität wegen der Name *Diplosis mosellana* Géhin zu behalten und die *Diplosis aurantiaca* Wagn. als Synonym beizuzählen ist. (Forts. folgt.)

Neuere und neueste Arbeiten des H. Dr. Rudow.

Einem dringenden Bedürfnisse (?) abzuhelfen wurde 1886 unter dem Titel „Societas Entomologica" von Herrn Fritz Rühl eine in Zürich erscheinende neue entomologische Zeitschrift gegründet, welche wissenschaftliche Aufsätze mit einer Insektenbörse verbindet und in einigen Nummern des ersten Jahrganges eine Anzahl von H. Dr. Rudow beschriebener Arten dem Publikum vorführt. Die einschneidende, aber wohlverdiente Kritik der früheren Arbeiten Dr. Rudow's durch H. Dr. von Stein hätten den Redakteur dieser neuen Zeitschrift wenigstens etwas vorsichtig machen, und wenn selbiger vielleicht auch in Hymenopteren nicht bewandert ist, doch veranlassen sollen, die Anlage der Diagnosen im Ganzen etwas näher zu prüfen; er hätte dann schon darin gewiss grosse Bedenken gegen Veröffentlichung dieser Arbeiten finden müssen. Diese geradezu schülerhaften, über sprachliche Bedenken sich kühn hinwegsetzenden Diagnosen müssen wirklich zu der Frage Anlass geben: Hat denn H. Dr. Rudow nach der langen Zeit, in der er sich mit Hymenopteren beschäftigt, von den hoffentlich von ihm benützten Autoren, einem Linné, Fabricius, Gravenhorst, Klug, Holmgren, Thomson noch nicht einmal gelernt, eine ordentliche Diagnose abzufassen? oder glaubt er die Diagnosen der genannten Autoren sich nicht zum Muster nehmen zu müssen und bessere liefern zu können?